

Faut-il encore mesurer la pression artérielle en milieu médical ?

La variabilité de la pression artérielle, multifactorielle, sous la dépendance de nombreux stimulus neurosensoriels ou exogènes, a été quantifiée précisément depuis près de 40 ans.^{1,2} Entre deux mesures de deux pressions artérielles à deux consultations différentes, la pression artérielle peut varier « naturellement » de 35 mmHg pour la systolique et 17 mmHg pour la diastolique ! Cette constatation a d'importantes conséquences dans la définition du niveau tensionnel basal d'un individu. Les auteurs de ces premiers travaux ont montré qu'en multipliant le nombre de mesures ou mieux le nombre de consultations, on diminuait la variabilité, et ainsi on précisait mieux le niveau tensionnel basal. Mais la variabilité tensionnelle a aussi des conséquences dans l'appréciation de l'efficacité d'un antihypertenseur. En effet, la réduction tensionnelle diastolique attendue de la mise en route d'un traitement antihypertenseur, habituellement de 5 à 10 mmHg au grand maximum, est très inférieure à la variabilité individuelle de la pression artérielle diastolique (8,9 à 11,5 mmHg) et à la reproductibilité de la méthode (17 à 23 mmHg).

IL FAUT MULTIPLIER LES MESURES TENSIONNELLES POUR APPRÉCIER L'EFFICACITÉ DU TRAITEMENT

Les précautions de définition du niveau tensionnel basal ont été bien comprises depuis de nombreuses années et clairement précisées dans les recommandations nationales ou internationales de prise en charge de l'hypertension artérielle lors du diagnostic qui conseillent de multiplier les mesures à plusieurs consultations réparties sur 3 à 6 mois. En revanche, on a oublié de tirer les conséquences de la variabilité dans l'appréciation de l'efficacité des traitements anti-hypertenseurs. Trop souvent, nous nous contentons d'un trop faible nombre de mesures de pression artérielle pour affirmer que le traitement prescrit à la consultation précédente est ou n'est pas efficace !

Au cours de ces 15 dernières années, grâce essentiellement à la multiplication aisée des mesures tensionnelles par la mesure ambulatoire ou l'automesure à

domicile mais aussi à la standardisation de leur méthodologie, on a montré que le niveau tensionnel basal était mieux défini par ces méthodes complémentaires de mesure de la pression artérielle que par la méthode conventionnelle en milieu médical. On a aussi montré que l'atteinte des organes-cibles était mieux corrélée au niveau tensionnel défini par ces méthodes qu'à celui mesuré en consultation médicale. Malgré ces preuves, les recommandations internationales ou nationales n'ont pas encore inclus la systématisation de ces méthodes complémentaires de mesure de la pression artérielle dans la prise en charge initiale ou le suivi des hypertendus. Le motif principal de l'absence de généralisation de ces méthodes était que nous ne disposions pas d'études épidémiologiques suffisantes et notamment pas d'études de pronostic cardiovasculaire sous traitement. En effet, jusqu'à présent, tous les essais d'intervention démontrant le bénéfice du traitement de l'hypertension artérielle ont utilisé la méthode conventionnelle de mesure de pression artérielle (sphygmomanomètre à mercure en milieu médical).

Les résultats de deux études importantes devraient modifier les prochaines recommandations. Il s'agit d'études épidémiologiques de suivi de cohortes étudiant le pronostic cardiovasculaire d'hypertendus traités. Après avoir comptabilisé les accidents cardiovasculaires advenus au cours du suivi, les auteurs ont établi la relation entre le niveau tensionnel défini à l'inclusion et le risque de survenue de ces accidents. À l'inclusion, le niveau tensionnel basal sous traitement a été mesuré par méthode conventionnelle en milieu médical dans les deux études, par mesure ambulatoire pour l'une³ et par automesure à domicile pour l'autre.⁴ Les médecins traitants des patients n'ont pas reçu de consignes de prise en charge autres que de suivre les recommandations habituelles en termes de traitement et de cibles tensionnelles à atteindre. Il n'y a pas eu de consignes particulières concernant les classes d'antihypertenseurs. Les résultats de ces 2 études prospectives sont

superposables : 1. les techniques complémentaires de mesure de la pression artérielle définissent mieux le pronostic cardiovasculaire sous traitement que ne le fait la mesure conventionnelle en milieu médical ; 2. ces études confirment, si besoin était, le bon pronostic de « l'hypertension de consultation » ou « hypertension blouse blanche » ; le pronostic de ces hypertendus traités ayant des chiffres tensionnels élevés au cabinet médical alors que leur pression artérielle est normale en dehors du cabinet médical (en ambulatoire ou à domicile) est comparable à celui des patients dont la pression artérielle apparaît contrôlée par les 2 méthodes ; 3. ces 2 études ont découvert également que près de 10 % des hypertendus traités ont une « hypertension masquée », c'est-à-dire une pression artérielle apparemment contrôlée par le traitement lors de la mesure faite au cabinet médical, mais une hypertension artérielle non contrôlée en mesure ambulatoire ou à domicile ; ces hypertendus non contrôlés par leur traitement dans leur vie courante ont un mauvais pronostic cardiovasculaire, superposable à celui des patients dont la pression artérielle n'apparaissait pas contrôlée tant en milieu médical que par la méthode complémentaire. Ces 2 études confirment, sur le pronostic cardiovasculaire, les données préalables montrant que ces patients avec « hypertension masquée » avaient une atteinte des organes-cibles plus importante que ceux ayant une hypertension contrôlée.

L'AUTOMESURE TENSIONNELLE DOIT SE GÉNÉRALISER

L'ensemble des données accumulées depuis 30 ans montre que la mesure tensionnelle conventionnelle en milieu médical a de sérieuses limites. Dans 20 à 30 % des cas, elle diagnostique à tort une hypertension artérielle (« hypertension blouse blanche ») et chez les patients traités, nous laisse croire que les traitements ne sont pas efficaces. À l'inverse, dans 10 à 20 % des cas, elle nous laisse croire que les patients sont normotendus (« hypertension masquée ») ou sont contrôlés par le traitement antihypertenseur. Il est temps de remplacer la mesure conventionnelle en milieu médical par des méthodes complémentaires. Celles-ci

doivent être généralisées. Nous disposons d'appareils d'automesure validés (www.anaes.fr) que les patients savent utiliser⁵ et préfèrent à toute autre méthode.⁶ Il nous appartient de mettre en place les méthodes garantissant la qualité de cette généralisation (www.automesure.com). Il faut aussi être précis dans les seuils définissant l'hypertension artérielle et son contrôle. Les niveaux tensionnels ne sont pas équivalents. Au 140/90 mmHg de la méthode conventionnelle en milieu médical, correspond 135/85 mmHg pour la moyenne diurne de la mesure ambulatoire⁷ et pour la moyenne de l'automesure.⁸ Lorsque les cibles tensionnelles à atteindre sous traitement sont à tort considérées comme équivalentes, la mesure ambulatoire⁹ et l'automesure¹⁰ n'apportent rien ; il est même possible qu'elles soient délétères, aboutissant à un allègement intempestif du traitement et à un contrôle tensionnel moins bon ! La généralisation de ces méthodes a bien évidemment un coût. En dirigeant les soins et l'adaptation des traitements vers ceux qui en

ont réellement besoin, il n'est pas certain que cela soit un surcoût !

Guillaume Bobrie
Unité d'hypertension artérielle Hôpital européen
Georges Pompidou
75908 Paris Cedex 15.
Mél : guillaume.bobrie@hop.egp.ap-hop-paris.fr

1. Armitage P, Rose GA. The variability of measurements of casual blood pressure. I. A laboratory study. Clin Sci 1966 ; 30 : 325-35.
2. Armitage P, Fox W, Rose GA, Tinker CM. The variability of measurements of casual blood pressure. II. Survey experience. Clin Sci 1966 ; 30 : 337-44.
3. Clement DL, De Buyzere ML, De Bacquer DA *et al.* Office versus Ambulatory Pressure Study Investigators. Prognostic value of ambulatory blood-pressure recordings in patients with treated hypertension. N Engl J Med 2003 ; 348 : 2407-15.
4. Bobrie G, Chatellier G, Genes N *et al.* Cardiovascular prognosis of "Masked Hypertension" detected by blood pressure self-measurement in elderly treated hypertensive patients. JAMA 2004 ; 291 : 1342-9.
5. Vaisse B, Genes N, Vaur L *et al.* The feasibility of at-home self-monitoring blood pressure in elderly hypertensive patients. Arch Mal Cœur 2000 ; 93 : 963-7.
6. Little P, Barnett J, Barnsley L, Marjoram J, Fitzgerald-Barron A, Mant D. Comparison of acceptability of and preferences for different methods of measuring blood pressure in primary care. BMJ 2002 ; 325 : 258-9.
7. Staessen JA, Fagard RH, Lijnen PJ, Thijs L, Van Hoof R, Amery AK. Mean and range of the ambulatory pressure in normotensive subjects from a meta-analysis of 23 studies. Am J Cardiol 1991 ; 67 : 723-7.
8. Thijs L, Staessen JA, Celis H *et al.* The international database of self-recorded blood pressures in normotensive and untreated hypertensive subjects. Blood Press Monit 1999 ; 4 : 77-86.
9. Staessen JA, Byttebier G, Buntinx F, Celis H, O'Brien ET, Fagard R. Antihypertensive treatment based on conventional or ambulatory blood pressure measurement. A randomized controlled trial. Ambulatory blood pressure monitoring and treatment of hypertension investigators. JAMA 1997 ; 278 : 1065-72.
10. Staessen JA, Den Hond E, Celis H *et al.* Treatment of Hypertension Based on Home or Office Blood Pressure (THOP) Trial Investigators. Antihypertensive treatment based on blood pressure measurement at home or in the physician's office: a randomized controlled trial. JAMA 2004 ; 291 : 955-64.

MORCEAU CHOISI

Riva-Rocci, 1896 : l'invention du brassard

Le sphygmomanomètre de Potain (voir la couverture de ce numéro) est le premier instrument vraiment maniable au lit du patient pour mesurer la valeur de la pression artérielle systolique. Mais la mesure est encore imprécise. Riva-Rocci imagine alors d'adjoindre en 1896 un brassard gonflable à l'appareil : c'est la naissance de notre tensiomètre actuel. La Presse médicale préconisant encore en 1899, l'utilisation de l'appareil de Potain, Riva-Rocci lui écrit en novembre 1899 pour signaler son invention.



« Dans le n° 33 de la Presse médicale, M. Millian insiste sur l'importance très grande que peut avoir en clinique la mensuration de la pression artérielle, et il donne même quelques symptômes cliniques indirects fournis par l'inspection et la palpation du cœur et du pouls ; mais avec raison l'auteur fait aussi remarquer le peu qu'il faut attendre de ses moyens et de ses causes d'erreur. M. Millian recommande donc avec raison le sphygmomanomètre de Potain, comme l'instrument le plus apte à mesurer cliniquement la pression artérielle. Ce sphygmomanomètre est le frère jumeau de celui de Basch. J'ai moi-même commencé mes études avec cet appareil, qui est très ingénieux. Mais, comme les observateurs l'ont souvent remarqué, il est soumis trop souvent à des causes d'erreurs et ses données ont une valeur absolument individuelle [...]. En cherchant

à améliorer l'instrument du professeur Potain, j'ai été amené à imaginer une nouvelle disposition instrumentale [...] (*NDLR : L'invention du brassard au bras qui permet d'interrompre le flux sanguin huméral*) qui me paraît simple, facile à appliquer et qui fournit des données exactes, toujours constantes, quel que soit l'observateur. J'ai présenté, dès 1896, mon nouveau sphygmomanomètre au Congrès italien de médecine interne, et mes fabricants m'ont dit l'avoir fourni aussi à l'étranger, surtout en Allemagne, en Angleterre et en Amérique. Voyant d'après l'article de M. Millian qu'on ne l'avait pas remarqué en France, j'en donne une description sommaire, et j'espère que mes honorables confrères français auxquels on doit presque toute l'étude de la tension artérielle après l'avoir essayé, voudront bien me donner leur avis. »

